VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

Действительно ли лавовому куполу горы Сент-Геленз миллионы лет?

Кейт Свенсон



Метод радиоизотопного датирования создает ощущение надежности как у специалистов, так и у широкой публики. Большинство людей воспринимает радиоизотопное датирование как лучшее «доказательство» миллионов лет истории Земли. Но так ли этот метод хорош, как о нем говорят? Заслуживает ли он доверия на самом деле? Лавовый купол горы Сент-Геленз предоставляет нам редкую возможность подвергнуть испытанию метод радиоизотопного датирования.

В августе 1993 года мне выпала почетная возможность сопровождать доктора Стивена Остина (Steven Austin), геолога, и других работников Института креационных исследований в восхождении на кратер горы Сент-Геленз для осмотра лавового купола. Представшее перед нами зрелище с лихвой окупило изнурительное восхождение! Купол высится, как небольшая гора (чуть больше километра в длину и 300 метров в высоту), прямо над жерлом вулкана в южной части огромного подковообразного кратера, появившегося из расколотой горы во время извержения 18 мая 1980 года. Купол состоит из вулканической породы дацита и похож при взгляде из кратера на огромный клубящийся паром курган, сложенный из огромных темных камней.

Кстати, этот лавовый купол – третий по счету со времени извержения горы Сент-Геленз в 1980 году; два предыдущих купола были разрушены новыми извержениями. Нынешний купол начал формироваться после последнего извержения вулкана 17 октября 1980 года. С 18 октября 1980 по 26 октября 1986 г., в течение 17 так называемых «куполообразующих» извержений, густая тестообразная лава медленно выдавливалась из жерла вулкана, словно зубная паста из тюбика. Дацитовая лава слишком густа, чтобы течь быстро, и она просто скопилась вокруг жерла, создав гороподобный купол, который сейчас закупоривает жерло вулкана, словно пробка – бутылку.

Почему же лавовый купол способен помочь нам проверить точность метода



В кратере горы Сент-Геленз; на заднем плане – лавовый купол

радиоизотопного датирования? На то есть две причины. Во-первых, методы радиоизотопного датирования употребляются в основном для вулканических (пирогенных) пород – таких, как дацит. (Осадочные породы, в которых находят окаменелости, прямому датированию радиометрическими методами не поддаются.) Во-вторых, в данном случае известно точное время образования дацита. (И это тот редкий случай, когда на вопрос: «А вы там были?» можно ответить: «Да, были!»). Считается, что радиоизотопные «часы» устанавливаются на «ноль» и начинают «тикать», когда пирогенная порода переходит из жидкого в твердое состояние.

Идея радиоизотопного датирования проста. Метод, примененный на горе Сент-Геленз, называется «калий-аргоновое датирование». Он основан на самопроизвольном «распаде» калия-40 (изотопа, или «разновидности» химического элемента калия) с образованием аргона-40 (изотопа аргона). Этот процесс происходит очень медленно; его скорость известна – период полураспада калия-40 составляет 1,3 миллиарда лет. Иными словами, за 1,3 миллиарда лет от одного грамма калия-40 останется только 0,5 грамма, а остальные 0,5 грамма подвергнутся распаду. Теоретически, при определенных допущениях, можно определить количество калия-40 и аргона-40 в образце вулканической породы и вычислить возраст этой породы. Обычно оказывается, что этот «возраст» очень велик, зачастую он составляет миллионы лет.

В июне 1992 года доктор Остин взял семикилограммовый образец дацита с вершины лавового купола. Часть образца была размолота, просеяна и разделена на порошок породы в целом и концентраты четырех минеральных фракций. Все эти образцы были отосланы для калий-аргонового анализа в Геохронологическую лабораторию Кембриджа, штат Миннесота, – профессиональную лабораторию, с высокой точностью осуществляющую радиоизотопное датирование. К образцам прилагалась лишь информация о том, что это – дацит, и для образцов ожидаются низкие концентрации аргона. В лаборатории не знали, что образцы взяты с горы Сент-Геленз, и что их возраст – всего 10 лет. Недавно были опубликованы результаты этого анализа (*Таблица 1*).[1]

Какие выводы можно сделать из этих результатов? Первый и главный вывод – они неверны. Правильный ответ был бы такой: судя по «нулевому аргону», возраст образцов слишком мал для определения калий-аргоновым методом. Но, как мы видим, результаты показали возраст от 0,35 до 2,8 миллионов лет!

В чем же может быть дело? Можно предположить, что при застывании магмы «радиоизотопные часы» не «выставляются на ноль». Возможно, некоторое количество аргона-40 попадает во вновь формирующиеся минералы, создавая впечатление их древности. И еще нужно заметить, что различные образцы из одной и той же горной породы плохо соотносятся друг с другом.

Образец	**“Возраст”(млн. лет)**
1. «Порода в целом»	0,35±0,05
2. Полевой шпат и др.	0,34±0,06
3. Амфибол и др.	0,9±0,2
4. Пироксен и др.	1,7±0,3
5. Пироксен	2,8±0,6

Таблица 1. *Калий-аргоновый «возраст» для «породы в целом» и концентратов минералов из лавового купола горы Сент-Геленз.*

Исторически зафиксированные лавовые потоки	Калий-аргоновый возраст" (млн. лет)
Базальт вулкана Хуалалаи *(Гавайи, 1800-1801 гг.)*	1,6±0,16
Базальт горы Этна *(Сицилия, 1792 г.)*	1,41±0,08
Плагиоклаз горы Лассен-Пик*(Калифорния, 1915г.)*	0.11 ± 0.3
Базальт кратера Сансет *(Аризона, 1064-1065 гг.)*	0.27 ± 0.09; 0.25 ± 0.15

Таблица 2*. Калий-аргоновый «возраст» (млн. лет) исторически зафиксированных лавовых потоков.*

Может быть, это единственный пример, когда радиоизотопное датирование пород известного возраста дало неверные результаты? Определенно, нет! Дэлримпл (Dalrymple)[2] приводит следующие данные калий-аргонового анализа для различных исторически зафиксированных лавовых потоков (*Таблица 2*).

Еще один пример – Большой Каньон в Аризоне (*Таблица 3*). Возраст нижних пластов каньона, согласно общепринятой эволюционной хронологии, составляет около миллиарда лет. Один из этих пластов, карденасский базальт, имеет пирогенное происхождение, и к нему применимо радиоизотопное датирование. Датирование по рубидий-стронциевому изохронному методу дало оценку «возраста» 1,07 млрд. лет, что вполне соответствует эволюционной хронологии.[3]

В северной части Большого Каньона есть вулканы гораздо более позднего происхождения. Геологи сходятся на том, что всего лишь несколько тысяч лет назад эти вулканы еще были действующими; они извергали лаву в уже сформированный Большой Каньон и даже временно перекрывали реку Колорадо. Рубидий-стронциевый изохронный метод (использованный для датировки карденасского базальта) дал оценку возраста этих лавовых потоков в 1,34 миллиарда лет.[4] Если верить этим результатам, верхние пласты Каньона моложе его нижних пластов! Столь неверные и даже нелепые выводы недвусмысленно говорят о серьезных проблемах, сопутствующих радиоизотопному датированию. (Другие многочисленные результаты радиоизотопного «определения возраста» пород, столь же не соответствующие действительности, приведены на рис.4.)[5]

Таблица 3 ***Р****езультаты радиоизотопного «определения возраста» пород*

шесть калий-аргоновых оценок возраста	от 0,01 до 17 млн. лет
пять рубидий-стронциевых оценок возраста	от 1270 до 1390 млн. лет
одна рубидий-стронциевая изохронная оценка возраста	1340 млн. лет
одна свинец-свинцовая изохронная оценка возраста	2600 млн. лет

Базальтовые породы плато Уинкарет

пять калий-аргоновых оценок возраста	от 791 до 853 млн. лет
шесть рубидий-стронциевых оценок возраста	от 980 до 1100 млн.
одна калий-аргоновая изохронная оценка возраста	715 млн. лет
одна рубидий-стронциевая изохронная оценка возраста	1070 млн. лет

Карденасский базальт (докембрий)

Метод радиоизотопного датирования, по общепринятому мнению, считается «золотым стандартом» методов определения возраста пород и бесспорным «доказательством» многомиллионного возраста Земли. Но при проверке на породах известного возраста этот метод дает непростительные ошибки. (Лавовый купол горы Сент-Геленз появился далеко не миллионы лет назад! Мы там были! Мы знаем!) Но в таком случае, какая извращенная логика заставляет нас верить результатам исследования пород неизвестного возраста?

Хочу сказать, что мы верить отказываемся – и хотели бы, наоборот, получше расспросить тех, кто утверждает веру в радиоизотопное датирование, и подискутировать с ними.

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

"Очевидно, что методы радиоизотопного датирования не являются абсолютно верными, как это утверждается. Оценки возраста геологических пластов с помощью различных методов радиоизотопного датирования обычно расходятся, и весьма существенно (иногда на сотни миллионов лет). Абсолютно надежных долгосрочных радиологических «часов» не существует." [6]

Уильям Д. Стансфилд (William D. Stansfield), доктор философии.

Ссылки:

1. Austin, S.A., 1996. Excess Argon Within Mineral Concentrates from the New Dacite Lava Dome at Mt. St. Helens Volcano. *CEN Tech.J.*, 10(3):335-343.
2. Dalrymple, G.B., 1969. $^{40}Ar/^{36}Ar$ analysis of historic lava flows. *Earth and Planetary Science Letters*, 6:47-55.
3. Austin, S.A.,(edit). 1994. *Grand Canyon: Monument to Catastrophe*, Institute for Creation Research, Santee, CA, pp. 111-131.
4. Austin, S.A., Ref.3.
5. Austin, S.A., Ref.3.
6. Stansfield, W.D., 1977. *The Science of Evolution,* Macmillan, New York, p. 84.

Keith Swenson, **Is the Lava Dome at Mount St. Helens Really a Million Years Old?.** Перевод Яна Шапиро под ред. Е. Канищевой
Христианский научно-апологетический центр, 2000. Буклет № 71
95011 Симферополь, ул.Севастопольская 30/7, ОС 11

При перепечатке ссылка обязательна